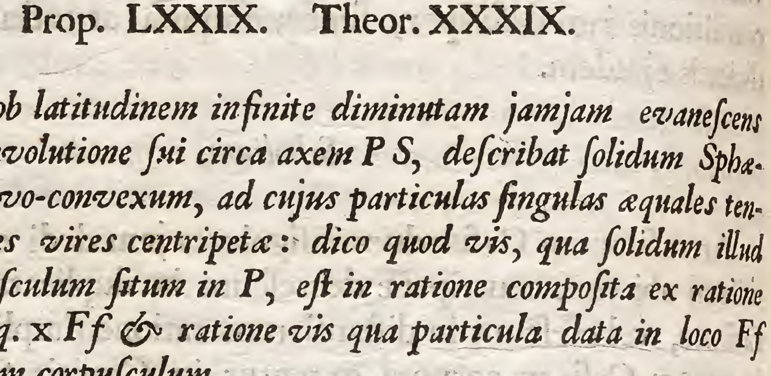
ES, & ob triangula *Eqe*, *ESG* (per Lem. VIII. & Corol. 3. Lem. VII.) similia, erit *Ee* ad *qe* seu *Ff*, ut *ES* ad *SG*, & ex æquo *Dd* ad *Ff* ut *DE* ad *SG*; hoc est (ob similia triangula *PDE*, *PGS*) ut *PE* ad *PS*. Q.E.D.

Prop. LXXIX. Theor. XXXIX.

Si superficies ob latitudinem infinite diminutam jamjam evanescens EFfe, *convolutione sui circa axem* PS, *describat solidum Sphæricum concavo-convexum, ad cujus particulas singulas æquales tendant æquales vires centripetæ: dico quod vis, qua solidum illud trahit corpusculum situm in* P, *est in ratione composita ex ratione solidi* DEq. x Ff *& ratione vis qua particula data in loco* Ff *traheret idem corpusculum.*

Nam si primo consideremus vim superficiei Sphæricæ *FE*, quæ convolutione arcus *FE* generatur, & linea *de* ubivis secatur in *r*; erit superficiei pars annularis, convolutione arcus *rE* genita, ut lineola *Dd*, manente Sphæræ radio *PE*, (uti demonstravit *Archimedes* in Lib. de Sphæra & Cylindro.) Et hujus vis secundum lineas *PE* vel *Pr* undiq; in superficie conica sitas exercita, ut hæc ipsa superficiei pars annularis; hoc est, ut lineola *Dd*, vel quod perinde est, ut rectangulum sub dato Sphæræ radio *PE* & lineola illa *Dd*: at secundum lineam *PS* ad centrum *S* tenden-



tem

tem minor, in ratione *PD*
vidi jam intelligatur linea *D*
singulæ nominentur *Dd*;
æquales annulos, quorum v
hoc est, cum lineolæ omn
pro datis haberi possint, ut
est, ut ½ *PFq.* — ½ *PDq.* sive
in *Dd*; hoc est, si negliga
jam superficies *FE* in altit
ercita in corpusculum *P* ut
particula aliqua data *Ff* in
P. At si vis illa non de
DEq. x *Ff* & vis illa non

Prop. L

Si ad Sphæræ alicujus AE
quales tendant æquales vi
in quo corpusculum aliquo
D *perpendicula* DE, *Sph*
longitudines DN, *quæ si*
Sphæræ particula sita in
pusculum P *conjunctim:*
trahitur versus Sphæram,
AB *& linea curva* AN

Etenim stantibus quæ i
constructa sunt, concipe a
innumeras æquales *Dd*,
laminas Sphæricas concavo
diculum *dn*. Per Theor
trahit corpusculum *P* est u
distantiam *PE* vel *PF* exe

SIR ISAAC NEWTON *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* LONDON, 1687 TH